

Список дисциплин программы профессиональной переподготовки «Специалист по роботизации производств»

Дисциплина 1. Основные принципы и подходы к роботизации промышленности

Тема 1.1 Цели и задачи РФ в роботизации промышленности.

Технологические уклады, индустрия 4.0, роль робототехники в современном производстве.

Тема 1.2 Состояние рынка промышленной робототехники в России и мире. Современные тенденции развития промышленной робототехники.

Тема 1.3. Нормативная база, состав и функции оборудования, средства программирования робототехнических комплексов.

Тема 1.4. Различные приложения промышленных роботов (сварка, паллетирование, обслуживание станков, различные виды резки, мехобработки, формообразования, обработки поверхностей и нанесения покрытий, контрольно-измерительных операций)

Тема 1.5 Понятие и принципы бережливой роботизации.

Тема 1.6 Цифровые двойники робототехнических комплексов.

Тема 1.7 Особенности оценки экономической эффективности роботизации.

Тема 1.8. Выявление потребности в роботизации. Аудит существующего производства

Дисциплина 2. Разработка проекта роботизации

Тема 2.1 Современные подходы к управлению проектами в сфере высоких технологий

Тема 2.2 Экономические модели отбора проектов и методология ранжирования проектов

Тема 2.3 Концепция роботизации производства. Дорожная карта роботизации

Тема 2.4 Формирование технического задания на роботизацию производства

Тема 2.5 Формирование рабочей группы проекта.

Дисциплина 3. Реализация проекта роботизации

Тема 3.1. Выбор роботизированного комплекса, поставщика /интегратора, запрос коммерческого предложения

Тема 3.2. Возможные источники финансирования, меры финансовой поддержки и компенсации затрат предприятий на роботизацию.

Тема 3.3 Оценка экономической эффективности, рисков, ценообразование и составление (торгового) технико-коммерческого предложения на роботизацию.

Тема 3.4. Разработка дорожной карты (календарного плана) реализации работы. Разработка и подписание договорных документов.

Тема 3.5. Специфика разработки и подписания договорных документов.

Тема 3.6. Запуск РТК в эксплуатацию. Монтаж, пусконаладочные работы и приемо-сдаточные испытания.

Тема 3.7. Сервисное обслуживание и сопровождение роботизированного комплекса

Дисциплина 4. Масштабирование и модернизация робототехнических комплексов

Тема 4.1 Внедрение инструментов бережливого производства на роботизируемом участке (5S, TPM, SMED)

Тема 4.2 Контроль качества работы РТК, измерение KPI в процессе эксплуатации РТК

Тема 4.3 Совершенствование робототехнического комплекса в процессе эксплуатации

Директор Высшей школы
менеджмента и технологий



О.В. Прокудина